|  |  |
| --- | --- |
| ''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''' | Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC  Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVI  Departamento de Engenharia Sanitária - DESA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANO DE ENSINO** | | | |
|  | | | |
| **DEPARTAMENTO:** ENGENHARIA SANITÁRIA | | | |
|  | | | |
| **DISCIPLINA:** LOGÍSTICA NA GESTÃO DE RESÍDUOS | | | **SIGLA:** LGR |
|  | | | |
| **PROFESSOR:** VINICIUS GOUVEIA DOS SANTOS | | **E-mail:** vinicius.gouveia.santos@hotmail.com | |
|  | | | |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL:** 54 h | **TEORIA:** 54 h | | **PRÁTICA**: 0 h |
|  | | | |
| **CURSO:** BACHARELADO EM ENGENHARIA SANITÁRIA | | | |
|  | | | |
| **SEMESTRE/ANO:** 2/2015 | | | **PRÉ-REQUISITOS:** N |

**OBJETIVO GERAL DO CURSO:**

O Curso de Engenharia Sanitária do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVI, da UDESC/ Ibirama, objetiva formar profissionais da engenharia habilitados à preservação, ao controle, à avaliação, à medida e à limitação das influências negativas das atividades humanas sobre o meio ambiente, de modo a atender as necessidades de proteção e utilização dos recursos naturais de forma sustentável, aliando novas metodologias e tecnologias na exploração, uso e tratamento da água, nos projetos de obras de saneamento, que envolvem sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, sistemas de limpeza urbana, bem como no desenvolvimento de políticas e ações no meio ambiente que busquem o monitoramento, o controle, a recuperação e a preservação da qualidade ambiental e da saúde pública.

**EMENTA:**

Conceitos e fundamentos, caracterização dos resíduos sólidos, geração e destinação de resíduos sólidos, manejo integrado de resíduos sólidos urbanos, resíduos perigosos, modelos de gestão, estudos de caso.

**OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

Debater a importância da gestão municipal na gestão de resíduos sólidos. Introduzir conceitos e fundamentos da logística da gestão de resíduos e contextualizar a importância da aplicação de mecanismos legais de gestão de resíduos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS/DISCIPLINA:**

Possibilitar ao discente, a compreensão dos aspectos pertinentes a, logística na gestão de resíduos, por meio de:

- Processos e operações envolvidas na gestão de resíduos;

- Planejamento da gestão integrada de resíduos;

- Aplicação das diretrizes legais aplicáveis.

**CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES:**

| **Nº** | **Data** | **Horário** | **H.A.** | **Conteúdo** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | 06/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Apresentação de plano de ensino (conteúdo programático, avaliações, visita técnica, livros utilizados). Introdução a temática a ser abordada. Diferentes segmentos industriais para a elaboração do plano – Divisão de temas para a construção do PGIRS |
| 02 | 13/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Embasamento legal. Conceito de PGIRS para indústrias e municípios e planos intermunicipais. |
| 03 | 20/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Caracterização do empreendimento, objetivos, diretrizes e aspectos. Identificação dos pontos de geração de resíduos. |
| 04 | 27/08 | 09:20 – 11:50 | 03 | Identificação dos resíduos gerados – Análise quali-quantitativa, transporte, armazenamento, frequência de geração e tratamento adotado. |
| 05 | 03/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Identificação de programas ambientais relacionados ao plano e ao favorecimento econômico do empreendimento. Custos, competências, deficiências, planos de ação para implementação de melhorias. |
| 06 | 10/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | O PGIRS aplicado à esfera pública municipal. |
| 07 | 17/09 | 09:20 – 11:50 | **03** | Prova 1 |
| 08 | 24/09 | 09:20 – 11:50 | 03 | Sistema de coleta |
| 09 | 01/10 | 09:20 – 11:50 | 03 | Resenha 1 (Leitura de artigo técnico-científico e posterior construção de uma resenha crítica) |
| 10 | 08/10 | 09:20 – 11:50 | **03** | Logística reversa para as esferas pública e privada |
| 11 | 15/10 | 09:20 – 11:50 | **03** | Apresentação dos PGIRS |
| 12 | 22/10 | 09:20 – 11:50 | **03** | Resenha 2 (Leitura de artigo técnico-científico e posterior construção de uma resenha crítica) |
| 13 | 29/10 | 09:20 – 11:50 | **03** | Entrega dos trabalhos escritos e discussão |
| 14 | 05/11 | 09:20 – 11:50 | **03** | A questão dos aterros sanitários e pagamento por serviços ambientais |
| 15 | 12/11 | 09:20 – 11:50 | **03** | A PNRS, discussão |
| 16 | 19/11 | 09:20 – 11:50 | **03** | Entrega e discussão resenha 1 e 2 |
| 17 | 26/11 | 09:20 – 11:50 | **03** | Empreendedorismo e sistemas de gestão de projetos |
| 18 | 03/12 | 09:20 – 11:50 | **03** | Prova 2 |
| **Somatório das horas-aula** | | | **54** |  |
|  | 10/12 | 09:20 – 11:50 |  | **Exame** |

**METODOLOGIA PROPOSTA:**

Aulas expositivas, dialogadas, com a utilização de recursos audiovisuais

**AVALIAÇÃO:**

Os estudantes serão avaliados por meio de duas provas teóricas e dois trabalhos escritos:

- As provas teóricas serão realizadas através de questões elaboradas sobre os conteúdos ministrados, sendo individual e sem consulta (PESO 7,0);

- Os trabalhos escritos serão avaliados pelos seguintes itens: coesão sobre o tema dissertado, conhecimento na área, habilidade de realizar conexões entre todos os temas abordados na disciplina (PESO 2,0);

- As resenhas críticas serão avaliadas com base na coesão e poder de síntese (PESO 1,0)

- A nota atribuída ao final do semestre (nota final – NF) será calculada pela seguinte fórmula:

NF=(P1+P2)/2+T+(R1+R2)/2

P1; P2 = Prova1 e prova 2;

T = Trabalho/Seminário;

R1;R2 = Resenha 1 e resenha 2.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

1 - BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, M. T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução a engenharia ambiental:** O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson, 2005. 318 p.

2 - JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V.; PHILIPPI JUNIOR, A. **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.** Barueri: Manole. 2012. 732 p.

3 - MMA. **Guia para elaboração dos planos de gestão de resíduos sólidos.** Brasília, DF. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

1 – ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo, 2013.

2 - OBLADEN, N. L.; OBLADEN, N. T. R.; BARROS, K. R. **Guia para elaboração de projetos de aterros sanitários para resíduos sólidos urbanos:** Volume I. CREA-PR, Dezebro. 2009. 64 p.

3 - SÃO PAULO. **Plano de gestão integrada de resíduos sólidos da cidade de São Paulo.** São Paulo, SP. 2014.

4 – BARTHOLOMEU, D. B.; CAIXETA-FILHO, J. V. **Logística ambiental de resíduos sólidos.** Editora: Atlas. 2011. 264 p.